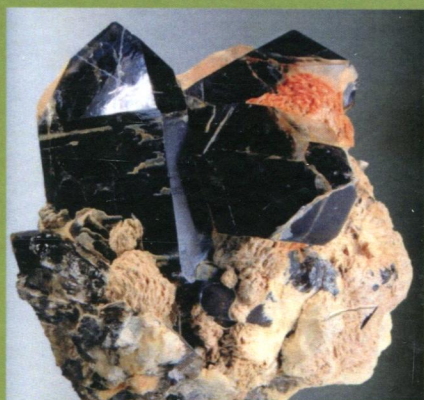




В.Н. Огородников
Ю.А. Поленов
А.Ю. Кисин
А.Н. Савичев



ГРАНИТНЫЕ ПЕГМАТИТЫ И ПЕГМАТОИДЫ УРАЛА



Российская академия наук
Уральское отделение Российской академии наук
Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого УрО РАН

**В.Н. Огородников, Ю.А. Поленов,
А.Ю. Кисин, А.Н. Савичев**

Гранитные пегматиты и пегматоиды Урала

Под редакцией д-ра геол.-мин. наук В.В. Холоднова

Екатеринбург
2020

УДК 553.078 + 549.514.5
О 39

Ответственный редактор
доктор геолого-минералогических наук **В.В. Холоднов**

Рецензенты:
доктор геолого-минералогических наук **Р.Г. Ибламинов**
(ПГНИУ)
доктор геолого-минералогических наук, профессор **А.В. Попов**
(ИМин УрО РАН)

Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Кисин А.Ю., Савичев А.Н.
О 39 Гранитные пегматиты и пегматоиды Урала / отв. ред.
д-р геол.-мин. наук В.В. Холоднов. — Екатеринбург, УрО РАН,
2020. — 432 с.
ISBN 978-5-7691-2539-3

Несмотря на значительные успехи в изучении пегматитов, до сих пор еще не исследованы причины эмпирически установленной зависимости их типа от особенностей геологического строения и эволюции тех структурно-формационных зон, в которых они формируются. Отсутствие пространственной, временной и генетической связей между пегматитами и массивами гранитов и, наоборот, наличие этих связей между пегматитами и метаморфическими процессами, процессами перекристаллизации и метасоматоза заставляет ставить вопрос о роли магматизма и метаморфизма в образовании различных формаций гранитных пегматитов.

В последнее время стало ясно, что различные промышленные типы пегматитов образуются в различных геологических условиях, их формирование происходит на разных глубинах, где процессы протекают по-разному. Следовательно, нельзя говорить о единых условиях образования пегматитов, закономерностях их размещения и поисковых критериях. Необходимо выделить ряд пегматитовых формаций, каждая из которых характеризуется специфическими особенностями, которые и должны быть положены в основу разработки поисковых критериев.

На Урале нет значительных по запасам пегматитовых месторождений, многие месторождения и проявления имеют полигенный и полихронный характер, формируются длительное время в одних и тех же тектонических структурах с различной глубиной заложения. Небольшие размеры месторождений позволяют пристально изучить зональность и вычленить более раннюю минерализацию или, наоборот, наложенную более позднюю, т. е. представить модель развития пегматитовых месторождений в пространстве и времени.

Работа выполнена в рамках темы государственного задания ИГГ УрО РАН (гос. регистрация № АААА-А18-118052590028-9 «Коллизионные и пост-коллизионные рудообразующие процессы внутриплитных мобильных поясов»

УДК 553.078 + 549.514.5

© Уральское отделение РАН, 2020.
© Огородников В.Н., Поленов Ю.А.,
Кисин А.Ю., Савичев А.Н., 2020
© УГТУ, 2020.
© ИГГ УрО РАН, 2020.

ISBN 978-5-7691-2539-3

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Глава 1. Генетическая классификация гранитных пегматитов как объектов полигенного и полихронного оруднения ...	17
Глава 2. Морфолого-генетическая классификация гранитных пегматитов (пегматоидов)	47
2.1. Камерные (хрусталеносные) пегматиты.....	65
2.2. Редкометалльные пегматиты.....	79
2.3. Слюдоносные пегматиты (пегматоиды)	95
2.4. Редкоземельные (керамические) пегматиты (пегматоиды)	108
Глава 3. Гранитные пегматоиды Урала.....	116
3.1. Керамические пегматоиды, полевошпатовые метасоматиты и докембрийские гранитоиды — продукты анатексиса и ультраметаморфизма в шовных зонах Урала	132
3.2. Докембрийские редкоземельные пегматоиды — полевошпатовые метасоматиты шовных зон	164
3.3. Мусковитовые пегматоиды Урала	182
3.3.1. Геологические условия образования промышленных месторождений крупнокристаллических слюд на Урале.....	184
3.3.2. Слюдяногорское месторождение как генотип уральских месторождений мусковита	188
Глава 4. Гранитные пегматиты Урала.....	203
4.1. Редкометалльные пегматиты и рудные кварцевые жилы Урала как полигенные и полихронные образования	210
4.1.1. Граниты и редкометалльный рудогенез	211

4.1.2. Гидроксилсодержащие минералы как индикаторы геохимической и металлогенической специализации гранитоидов на редкие элементы.....	225
4.1.3. Редкометалльные пегматиты Адуйского комплекса	237
4.1.4. Редкометалльные пегматиты и кварцевые жилы Кочкарского метаморфического комплекса	
4.2. Камерные (занорышевые) хрусталеносные пегматиты с самоцветами и хрусталеносные кварцевые жилы Урала	323
4.2.1. Магматически-гидротермальные месторождения.....	326
4.2.2. Гидротермально-альпийские месторождения	362
Заключение	372
Список литературы.....	375